

EUCALYPTUS UROPHYLLA

Eucalyptus urophylla S.T. Blake

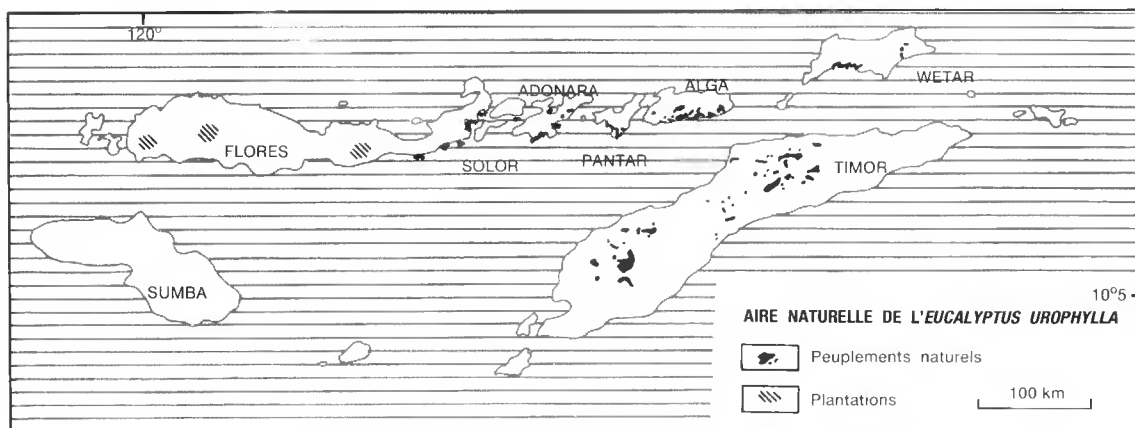
Synonyme : *Eucalyptus decaisneana* Blume. Appelé longtemps par erreur *Eucalyptus alba*

AIRE NATURELLE

7 îles situées à l'extrémité Sud-Est de l'archipel de la Sonde (Timor, Flores, Adonara, Lembata, Pantar, Alor et Wetar).

À Timor, l'aire de distribution se situe presque exclusivement au-dessus de 1 000 m d'altitude, elle correspond à des zones soumises à de fréquents brouillards et à une pluviosité assez abondante (1 300 à 2 200 mm ; 3 à 4 mois secs). L'espèce atteint les plus hauts sommets de l'île (Mt Tatamailau, 2 963 m ; Mt Moutis, 2 320 m).

Sur les autres îles à climat plus sec (800 à 1 500 mm, 5 à 8 mois secs) et altitude plus modeste ne dépassant guère 1 500 m. À partir de 300 m, elle colonise la plupart des versants et des lignes de crête.



IMPORTANCE DE L'ESPÈCE

Espèce longtemps mal connue et dont l'accès aux régions d'origine était difficile. Elle s'est révélée être l'une des espèces les plus productives et les mieux adaptées aux zones tropicales humides de basse altitude. C'est également une espèce très intéressante comme géniteur d'hybrides.

OBJECTIFS DE SÉLECTION

Sélection pour la production de pâte à papier et de biomasse énergétique.

Critères de sélection :

- adaptation écologique ;
- vigueur (accroissement en volume) ;
- caractéristiques du bois (densité en particulier) ;
- forme du fût et finesse des branches.

Analyse de la variabilité génétique

STRATÉGIE

Valorisation du progrès génétique par voie sexuée
(pour utilisation comme espèce pure ou pour la production d'hybride)

Variabilité inter-provenances — exploration de la variabilité génétique naturelle.

1973 et 1975 : récolte de provenances par le C.T.F.T. 86 provenances totalisant 435 descendances à l'occasion de la prospection générale des 7 îles composant l'aire naturelle de l'espèce :

Timor oriental : 48 provenances ; Timor occidental : 6 provenances ; Flores : 10 provenances ; Adonara : 2 provenances ; Lembata : 4 provenances ; Pantar : 3 provenances ; Alor : 11 provenances ; Wetar : 2 provenances.

Installation de tests comparatifs de provenances (Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guyane, Madagascar, République Centrafricaine).

Sélection des meilleures descendances dans les meilleures provenances et sélection des meilleurs individus dans les meilleures descendances.

1979 : deuxième récolte effectuée sur la base des résultats des dispositifs d'évaluation mis en place dans les régions tropicales humides de basse altitude francophones.

Récoltes dans les 3 meilleures régions de provenances (110 descendances).

Le matériel ainsi disponible sera utilisé pour amélioration par voie récurrente en populations et lignées parallèles (installation de dispositifs d'évaluation et de sélection par descendances séparées en « blocs enchaînés »).

Propagation végétative et culture *in vitro*

Bouturage des clones pour l'installation de tests clonaux et la multiplication en masse des meilleurs arbres sélectionnés (encore de nombreux problèmes rencontrés).

Mise au point de la technique de micro-propagation pour résoudre les difficultés existantes en bouturage classique, et pour multiplication de matériel amélioré si cette voie s'avère intéressante dans la pratique.

PROGRAMME D'AMÉLIORATION

Tests de provenances

CAMEROUN : 42 provenances introduites dans les essais mis en place en 1973-74.

CONGO : 101 provenances introduites dans les essais mis en place entre 1970 et 1981.

CÔTE D'IVOIRE : 60 provenances introduites dans les essais mis en place entre 1974 et 1977.

GABON : 26 provenances introduites dans les essais mis en place entre 1977 et 1981.

GUYANE : 10 provenances introduites dans les essais mis en place entre 1976 et 1981.

MADAGASCAR : 62 provenances introduites dans les essais mis en place en 1975 et 1976.

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE : 3 provenances introduites dans les essais mis en place en 1980.

Tests de descendances

CONGO : test de descendances issues des meilleures provenances introduites en 1973.

CÔTE D'IVOIRE (1976) : essai faisant intervenir 30 descendances venant de 9 provenances.



Plantation monoarbre *E. urophylla* 5 ans

Photo C.T.F.T. - Nogent/Seine

Parcs à clones ou parcs multiplicatifs

CONGO : 86 clones présélectionnés dont 30 clones en collection avant confirmation.

CÔTE D'IVOIRE (1980) : parcs à clones de divers eucalyptus comportant 5 clones d'*urophylla*.

Tests clonaux

CONGO : 12 clones en tests clonaux de confirmation.

CÔTE D'IVOIRE : 5 clones en tests clonaux.

Vergers à graines de familles

CÔTE D'IVOIRE (1975) : verger constitué des meilleurs individus des meilleures descendance des tests de descendance. Premières fructifications en 1978. Premières récoltes installées en test de comportement.

CONGO : transformation en 1981 en verger à graines de semis de 2 parcelles monoarbres installées en 1974 avec les meilleures descendance des meilleures provenances introduites au Congo. Evaluation des produits en cours.

Vergers à graines de clones

CONGO : installation débutée en 1985 d'un verger à graines de clones par greffage à partir des arbres « plus » des essais de provenances d'*Eucalyptus urophylla*.

Établissement de nouvelles plantations d'amélioration à base génétique plus large. En cours au Congo et en Guyane à partir des dernières récoltes ; dispositifs d'évaluation et de sélection pour 110 descendance appartenant aux 3 meilleures provenances, en cours d'installation au Congo et en Guyane.

RÉSULTATS

Distinction de 3 provenances particulièrement intéressantes : provenance Haute Vallée de la rivière Ulanu, Ouest Alor ; provenance Mt Lewotobi, Flores ; provenance Mt Egon, Flores.

Ces provenances se distinguent dans les essais de zones tropicales de basse altitude par leurs performances de croissance, la régularité du fût, la forme de la cime, l'homogénéité des parcelles.

Les provenances d'altitude de Timor ne sont pas adaptées aux conditions écologiques du Congo ou de Côte d'Ivoire.

Grande variabilité observée au niveau famille mais aussi au niveau individuel en matière de productivité. La densité du bois est également très variable. Ceci constitue des circonstances favorables pour le programme de sélection. Détermination des meilleures familles.

Conservation de la variabilité naturelle en dehors de l'aire naturelle. À partir du matériel rassemblé au cours des différentes campagnes de récolte de graines du C.T.F.T., d'importantes collections ont été constituées pour servir de base à l'expérimentation.

M. CORBASSON

CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL

45 bis, avenue de La Belle-Gabrielle

94130 NOGENT-SUR-MARNE

BIBLIOGRAPHIE

CAMPINHOS (E.). — More wood of better quality through intensive silviculture and rapid growth improved Brazilian eucalyptus. — *Tappi*, vol. 63, n°2, pp. 145-147.

CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL - CONGO. — Rapport annuel 1985.

CORBASSON (M.), COSSALTER (C.). — Essais de provenances d'*Eucalyptus urophylla* Blake réalisés à partir des provenances récoltées par le C.T.F.T. Communication à : « I.U.F.R.O. Symposium and workshop on genetic improvement and productivity of fast growing tree species », Brésil, août 1980.

DOAT (J.), TISSOT (M.). — Variabilité et caractéristiques papetières de différentes provenances d'*Eucalyptus urophylla*.

MARTIN (B.), COSSALTER (C.). — Les Eucalyptus des îles de la Sonde. — *Bois et Forêts des Tropiques*, n° 163 à 169, septembre 1975 à octobre 1976.

MOURA (U.P.G.). — Altitudinal variation in *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake. M.S. Thesis University of Melbourne, Melbourne, Australia.

SINOIR (M.). — Essai de provenances d'*Eucalyptus urophylla* (Blake) au Congo. Synthèse. — Centre technique forestier tropical, Congo, 1984.